

10/19/8

DIALOG(R)File 347:JAPIO

(c) 2004 JPO & JAPIO. All rts. reserv

06420989 \*\*Image available\*\*

DELIVERY FORM ISSUING SYSTEM

PUB. NO.: 2000-006550 [JP 2000006550 A]  
PUBLISHED: January 11, 2000 (20000111)  
INVENTOR(s): TAMURA TOSHIYUKI  
APPLICANT(s): DAINIPPON PRINTING CO LTD  
APPL. NO.: 10-176783 [JP 98176783]  
FILED: June 24, 1998 (19980624)  
INTL CLASS: B42D-011/00; B65G-047/49; G06F-019/00; G06K-017/00

#### ABSTRACT

PROBLEM TO BE SOLVED: To facilitate a simultaneous writing to a data carrier together with a printing of printing information for a delivery form by a method wherein delivery information is output as visible information, and a receiver's address or the like is printed, and based on the same delivery information, delivery information is written in a storage device in a non-contact data carrier.

SOLUTION: A main control device 11 performs the control of visible information and recording information to a non-contact data carrier, a printer control and other controls for the overall system. A non-contact data carrier recording part 14 performs a writing of data through a transmission antenna of the recording part 14, and a receiving antenna on the data carrier 21 side when received the feeding of data from the main control device 11. Also, an image scanner 12 scans hand written characters on an application form or the like, and transmits the characters as image data to the main control device 11, and outputs it by a visible information printing part 13. Thus, by jointly providing the image scanner 12, the delivery information can be output based on the same information source such as the application form and an order form.

COPYRIGHT: (C)2000,JPO

FD  
2092

***This Page Blank (uspto)***

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テマコード (参考)
B 4 2 D 11/00		B 4 2 D 11/00	E 3 F 0 1 5
B 6 5 G 47/49		B 6 5 G 47/49	5 B 0 5 8
G 0 6 F 19/00		G 0 6 K 17/00	L
G 0 6 K 17/00		G 0 6 F 15/22	A

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平10-176783

(22) 出願日 平成10年6月24日 (1998.6.24)

(71) 出願人 000002897

大日本印刷株式会社

東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号

(72) 発明者 田村 敏行

東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号

大日本印刷株式会社内

(74) 代理人 100111659

弁理士 金山 聡

Fターム (参考) 3F015 AA20 JC08 JC18 JC19 JC21

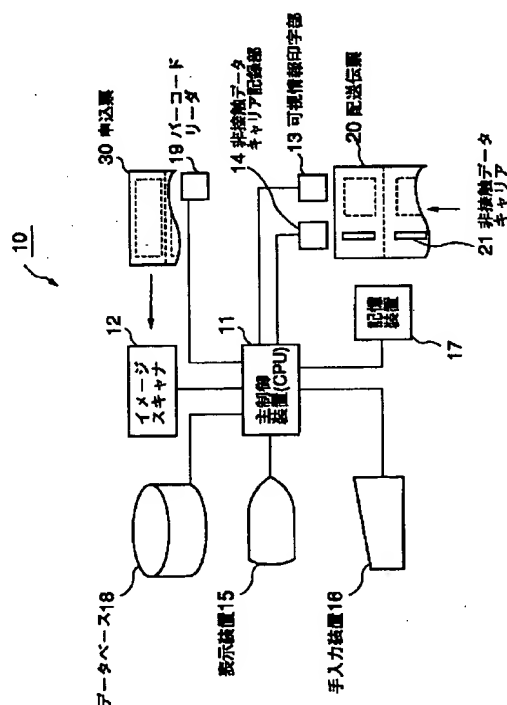
5B058 CA15 KA02 KA05 KA06 YA01

## (54) 【発明の名称】 配送伝票発行システム

## (57) 【要約】

【課題】 非接触データキャリアを保有する配送伝票に対して、可視情報とデータキャリアに対するデータを非接触で書き込むシステムを提供する。

【解決手段】 本発明の配送伝票発行システムは、非接触データキャリアを保有する配送伝票に対して、配送情報を出力するシステムであって、配送情報を記憶する情報記憶部と、配送情報を可視情報として出力して届け先等を印字する可視情報印字部と、同一配送情報に基づいて非接触データキャリア内の記憶装置に配送情報を書き込む非接触データキャリア記録部とを備えることを特徴とする。また、本発明の配送伝票発行システムは、配送情報が申込票、注文票等の伝票からイメージスキャナにより読み取られたデータに基づくものとしてできる。

FD  
182

#### 【特許請求の範囲】

【請求項1】 非接触データキャリアを保有する配送伝票に対して、配送情報を出力するシステムであって、配送情報を記憶する情報記憶部と、配送情報を可視情報として出力して届け先等を印字する可視情報印字部と、同一配送情報に基づいて非接触データキャリア内の記憶装置に配送情報を書き込む非接触データキャリア記録部とを備えることを特徴とする配送伝票発行システム。

【請求項2】 配送情報が申込票、注文票等の伝票からイメージスキャナにより読み取られたデータに基づくものであることを特徴とする請求項1記載の配送伝票発行システム。

【請求項3】 非接触データキャリア内に記録される配送情報には着店コードが含まれることを特徴とする請求項1記載の配送伝票発行システム。

【請求項4】 着店コードを配送先の電話番号をキーにして出力することを特徴とする請求項3記載の配送伝票発行システム。

【請求項5】 着店コードを配送先の郵便番号をキーにして出力することを特徴とする請求項3記載の配送伝票発行システム。

【請求項6】 着店コードを配送先の住所をキーにして出力することを特徴とする請求項3記載の配送伝票発行システム。

#### 【発明の詳細な説明】

##### 【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は配送伝票の発行システムに関し、特に電子荷札ともいわれ非接触でデータ通信可能なデータキャリアを有する配送伝票に対して可視的および電子的に配送情報の書き込みを行う配送伝票発行システムに関する。

##### 【0002】

【従来技術】配送伝票に非接触データキャリア（タグともいう。）を保有させて、配送貨物を自動仕分けしたり、貨物の所在を非接触で探知して把握しようとするシステムが一部提案されている。しかし、従来紹介されているシステムは、中央センターとのネットワークを前提とするもので、システムの構築が困難となる問題がある（特開平4-34114号公報等）。また、かかる配送伝票の発行方法は、可視情報部に対しては従来のように手書きまたはコンピュータに蓄積されたデータをプリンタ出力するが、非接触データキャリアへの書き込みは別の工程でされている。そのため、書き込みに時間がかかったり、可視情報と非接触データキャリアの書き込み内容の不一致となるような問題も生じる。

##### 【0003】

【発明が解決しようとする課題】従来より配送伝票の発行は人手のかかる作業であり、特に大量の配送貨物を取り扱う流通業、百貨店等では膨大な作業時間が必要とされている。また、転記の際の誤記等による記入ミスも生

じ易い。また、上記のように可視情報と非接触データキャリアの書き込みデータの不一致のものを自動仕分けする場合には配送物の紛失というような重大な問題を生じる可能性も含んでいる。そこで、本発明は、前記のようにネットワークの構築を前提としないで、ローカル的に使用でき、しかも可視情報と非接触データキャリアの書き込みが同一情報源に基づいて実質的に同時になされ、配送先を間違えることのない伝票を発行できる配送伝票発行システムを提供しようとするものである。

##### 【0004】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するための本発明請求項1の発明は、非接触データキャリアを保有する配送伝票に対して、配送情報を出力するシステムであって、配送情報を記憶する情報記憶部と、配送情報を可視情報として出力して届け先等を印字する可視情報印字部と、同一配送情報に基づいて非接触データキャリア内の記憶装置に配送情報を書き込む非接触データキャリア記録部とを備えることを特徴とする配送伝票発行システム、にある。かかるシステムであるため、非接触データキャリアを有する配送伝票に対して印字情報とデータキャリアへの同時書き込みが容易になる。

【0005】また、請求項2の発明は、請求項1の配送伝票発行システムにおいて、配送情報が申込票、注文票等の伝票からイメージスキャナにより読み取られたデータに基づくものであることを特徴とする。かかるシステムであるため、注文票等から入力操作を得ずに配送伝票を発行できる。また、請求項3の発明は、請求項1の配送伝票発行システムにおいて、非接触データキャリア内に記録される配送情報には着店コードが含まれることを特徴とする。かかるシステムであるため、着店コードを有する配送伝票を発行できる。

【0006】また、請求項4の発明は、着店コードを配送先の電話番号をキーにして出力することを特徴とし、請求項5の発明は、着店コードを配送先の郵便番号をキーにして出力することを特徴とし、請求項6の発明は、着店コードを配送先の住所をキーにして出力することを特徴とする。かかるシステムであるため、着店コードをローカル処理により決定することができる。

##### 【0007】

【発明の実施の形態】本発明の配送伝票発行システムを説明する前に、非接触データキャリアを保有する配送伝票について説明する。図1は、非接触データキャリアを保有する配送伝票の一実施形態を示す平面図である。また、図2は、配送伝票の非接触データキャリア埋設部の断面を示し、図1のA-A線に沿う断面が示されている。図1のように、配送伝票20は、複数の紙葉（P1～P5等）の記入用紙が積層されており、依頼主、届け先人氏名、住所等の所定の書き込み欄23、着店コード書き込み欄24等が設けられている。当該配送伝票の紙葉の綴じ部20Bには、図1、図2のように非接触デー

入力ミス、読み取り、認識誤り等による着店コード間違いを無くすることができる。配送店の数は1都道府県に、数店ないし数十店という数であるから膨大なデータベースとなるものではない。

【0015】配送情報は申込票等からイメージスキャナ12で読み取り出力することができる。この場合は申込票をイメージスキャナにかけ、データを記憶装置またはデータベースに蓄積する。その際、郵便番号、電話番号または住所地の部分については、イメージを認識して文字コードデータに変換する操作を行う。そして当該文字コードに基づいて該当する着店コードを検索して記録を行う。

【0016】表示装置15は、手入力した情報およびイメージスキャナ12で読み取られたイメージを視覚で認識できるように表示し、あるいは郵便番号、電話番号を走査し認識した文字コードを表示し確認することができる。データベース18は、前記の着店コードに対するデータベースの他、定期的な顧客の定常的な情報をデータ化して記憶することができる。配送伝票への書き込みはこれらのデータベースからの直接書き込みであってもよい。データベースは着店の変更や顧客、配送先、配送商品の変更に伴い必要な修正が随時なされるようにされることは通常のことである。データベースには、磁気テープ(MT)、カセット磁気テープ(CMT)等汎用のものを使用することができる。

【0017】可視情報印字部13は、積層した複数枚の紙葉からなる配送伝票に同一内容の印字を行うため、インパクトプリンタが好ましく使用されるが、ノンインパクトやサーマル方式のプリンタであってもよい。配送伝票はこれらに対応して感圧記録紙や感熱記録紙が使用される。非接触データキャリア記録部14は、伝票の綴じ部側にあるデータキャリア21に対して非接触で、少なくとも配送物問い合わせ番号221、着店コード241、配送物ID番号221の書き込みを行う。さらに配達受付日、配達予定日、運賃、発行店コード、依頼主、届け先人氏名等を記録することもできる。非接触データキャリア記録部14は、主制御装置11からデータの供給を受けて記録部14の送信アンテナ、データキャリア21側の受信アンテナ212を通じてデータの書き込みを行う。配送伝票は連続した帳票として数センチの間隔で供給され、また市販のデータキャリアへの書き込み距離は7cm程度が基準とされているが、指向された電磁波を送信するか遮蔽して隣接した伝票への誤った書き込みを防止することが必要である。

【0018】イメージスキャナ12は、申込票等の手書き文字をスキャンしてイメージデータとして主制御装置11に送信し可視情報印字部13により出力する。申込票の一部のデータ、例えば、届け先郵便番号、電話番号、住所部分についてはスキャニングデータを認識して文字コードに変換できる機能を有することが望ましい。

さらに、認識した文字コードデータを表示装置15に表示して肉眼で識別でき、認識誤りがある場合は修正できるものが好ましい。着店コードの場合は、郵便番号から導き出した着店コードと電話番号から導き出した着店コードとが相違する場合のみ人為的な確認を行うようにしてもよい。イメージスキャナ12の代わりに、申込票等から認識したデータの全てを認識して文字コードに変換するものであってもよいが、現状の手書き文字の認識率ではかなりの読み取り間違いが生じるので人為的なチェックが欠かせないと考えられる。

【0019】なお、申込票にバーコード、OCRによる申込票番号がある場合はバーコードリーダ19またはOCR文字読み取り機を設ける必要がある。これは配送伝票の配送物ID番号をバーコード、OCRにより設ける場合も同様であり、配送情報記録と同時にID番号を読み取り主制御装置にフィードバックして記録するか、予め所定のID番号の伝票に記録することとしておいて、当該所定の伝票番号と一致する場合にのみ配送情報を記録するようにしてもよい。以上の過程で認識された配送情報は、配送物の追跡調査に必要な全ての内容が必要な期間、データベース18に蓄積されて保存される。配送伝票供給部、搬送装置等の装置は汎用的なものであれば十分であるので詳細な説明は省略する。

【0020】次に申込票に基づいて配送伝票をイメージスキャナを使用して発行する手順について説明することとする。図3は、申込票の一例を示す図である。図3の申込票30は個々の依頼主が1点ずつの配送物を配送申込する場合の申込票を示す。申込票には依頼主氏名、住所、電話番号等に関する所定の書き込み欄31、届け先人氏名、住所、電話番号、郵便番号等に関する所定の書き込み欄32、申込票番号321、バーコード322、配送商品名、数量等の記載欄が設けられている。贈答品等では1人の顧客が一括して多数の届け先に配送申込する場合も多い。そのような場合には、申込票の第1欄には依頼主の住所、氏名等の記載欄、バーコードによる申込票番号、OCRによる申込票番号、整理番号等の記載欄があり、申込票の第1欄に続く部分には、届け先人の住所、氏名等の記載欄、郵便番号、電話番号、配送物商品コード等の記載欄が連続して設けられた申込票が使用される。なお、注文票という場合には、申込票のように配送情報が整備されていない場合も有るが申込票と実質的に同様に扱うことができる。

【0021】上記の申込票の配送情報を配送伝票に転記する際には、まず、依頼主共通欄におけるバーコードによる申込票番号322またはOCRによる申込票番号321をバーコードリーダまたはOCRリーダにより読み取った後、依頼主に関する情報をイメージスキャナ12で読み取り記憶装置に記憶する。次に、届け先人に関する情報をイメージスキャナで読み取る。この際、スキャンする領域を一定領域に限り、手書きまたはタイプ印字

以外の文字がスキャンされないようにする。また、郵便番号、電話番号、住所については前記のように文字認識を行うようにする。申込票が共通の依頼者に対して複数の届け先がある場合は、依頼主に関する情報を共通情報として記憶装置に記憶する。配送物商品コード等の共通情報として扱える場合には同様に処理する。

【0022】上記、申込票から読み取った情報のうち、届け先人氏名、住所、依頼主氏名、住所等はイメージ情報として可視情報印字部13により出力する。配送物の内容等も同様に扱ってもよい。なお、郵便番号、電話番号、住所は文字認識しているの、イメージ情報としても文字コードとしても印字することができる。郵便番号、電話番号または住所から検索した着店コード、配送伝票に記録されている配送物問い合わせ番号、配送物ID番号、着店コードは非接触データキャリア記録部14によりデータキャリア21に記録される。この際、依頼主に関する申込票番号を同時に記録してもよい。依頼主氏名・住所、届け先人氏名・住所はイメージ情報として扱われるので、データ量が大きくなるが、配送物は短期間に配送されるので長期間の蓄積の必要はなく、データベースに蓄積・保存することも可能である。これにより問い合わせ伝票番号あるいは配送物ID番号を特定することにより依頼主、届け先を特定することが可能である。

【0023】（実施例）複数の紙葉からなる伝票のベースシート下面粘着剤面に、厚さ0.25mm、ラベル寸法60×10mmの非接触データキャリア（株式会社日本インフォメーションシステム「S-ラベル」）を貼着して配送伝票を試作した。一方、配送伝票発行システムとして自動原稿読み込み装置とパーソナルコンピュータにより配送情報を読み込み、当該データに基づく配送情報をインパクトプリンタで出力し、非接触データキャリア情報をデータキャリア上、2cmの距離から2.45GHzのマイクロ波を平面アンテナから発振して書き込むようにした。申込票に記載された手書き文字とOCR文字を原稿読み込み装置により認識させ、可視情報および非接触データキャリアへの書き込みを行ったところ、正しく記録することができた。

【0024】

【発明の効果】本発明は非接触データキャリアを有する

伝票に対して、可視情報と非接触データキャリア内へのデータ書き込みを同時に行うことができるシステムであり、イメージスキャナを併設することにより、これらの配送情報を申込票、注文票等の同一情報源に基づいて出力することができる。かかるシステムはかつて提案されておらず、本システムにより、伝票発行の自動化、省力化を図ることができ、その正確な書き込みにより引いては配送管理の合理化を図ることができるものである。

【図面の簡単な説明】

【図1】 非接触データキャリアを保有する配送伝票の一実施形態を示す平面図である。

【図2】 配送伝票の非接触データキャリア埋設部の断面を示す。

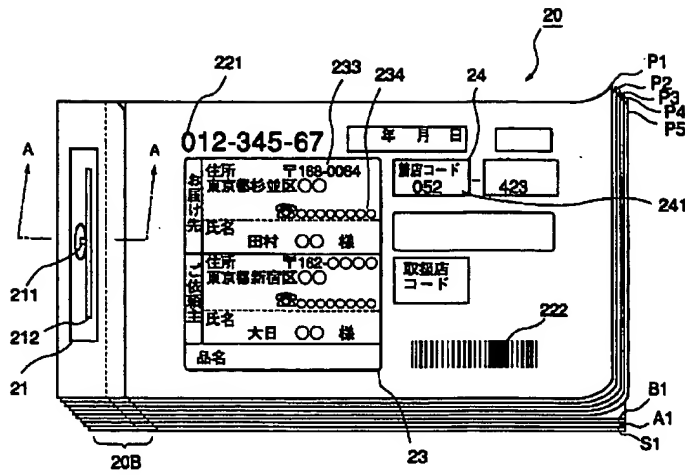
【図3】 申込票を示す図である。

【図4】 本発明の配送伝票発行システムの構成を示す図である。

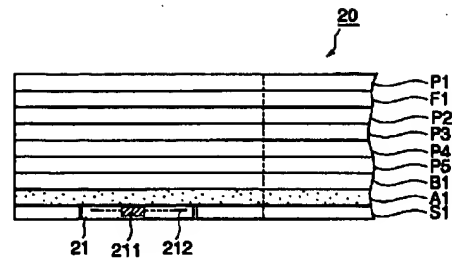
【符号の説明】

- |     |               |
|-----|---------------|
| 10  | 配送伝票発行システム    |
| 11  | 主制御装置         |
| 12  | イメージスキャナ      |
| 13  | 可視情報印字部       |
| 14  | 非接触データキャリア記録部 |
| 15  | 表示装置          |
| 16  | 手入力装置         |
| 17  | 記憶装置          |
| 18  | データベース        |
| 19  | バーコードリーダー     |
| 20  | 配送伝票          |
| 21  | 非接触データキャリア    |
| 23  | 所定の書き込み欄      |
| 24  | 着店コード書き込み欄    |
| 30  | 申込票           |
| 31  | 所定の書き込み欄      |
| 32  | 所定の書き込み欄      |
| 211 | マイクロプロセッサ     |
| 212 | アンテナ          |
| 221 | 配送物問い合わせ番号    |
| 222 | 配送物ID番号       |
| 321 | 申込票番号         |
| 322 | バーコード         |

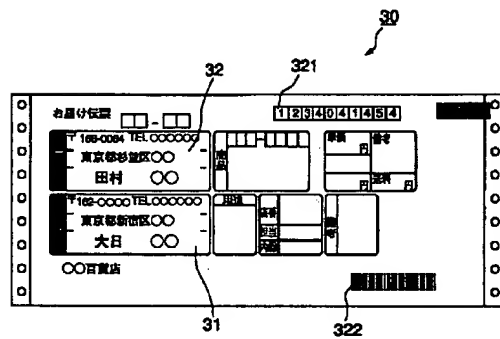
【図 1】



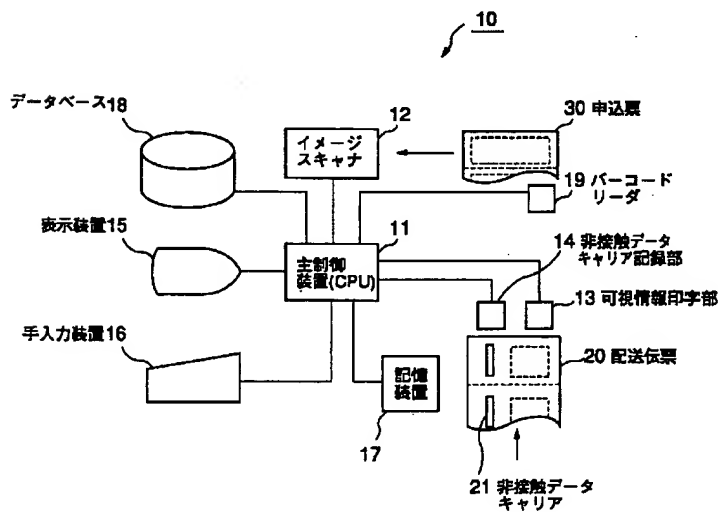
【図 2】



【図 3】



【図 4】



***This Page Blank (uspto)***